

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK
DAUN CINCAU HIJAU TERHADAP
KEFIR SUSU KAMBING DITINJAU DARI pH,
SINERESIS, KADAR AIR DAN KADAR GULA**

SKRIPSI

**Oleh :
Hasan Basri
NIM. 105050113111073**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK
DAUN CINCAU HIJAU TERHADAP
KEFIR SUSU KAMBING DITINJAU DARI pH,
SINERESIS, KADAR AIR DAN KADAR GULA**

SKRIPSI

**Oleh :
Hasan Basri
NIM. 105050113111073**



Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK
DAUN CINCAU HIJAU TERHADAP
KEFIR SUSU KAMBING DITINJAU DARI pH,
SINERESIS, KADAR AIR DAN KADAR GULA**

SKRIPSI

**Oleh :
Hasan Basri
NIM. 105050113111073**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK
DAUN CINCAU HIJAU TERHADAP
KEFIR SUSU KAMBING DITINJAU DARI pH,
SINERESIS, KADAR AIR DAN KADAR GULA**

SKRIPSI

**Oleh :
Hasan Basri
NIM. 105050113111073**



Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pamekasan pada tanggal 07 April 1991 sebagai putra pertama dari pasangan Bapak Masyhudi (alm) dan Ibu Hamidah. Pada tahun 2004 penulis lulus dari SDN Tlontoraja VII Pasean, tahun 2007 lulus dari MTs Mambaul Ulum II Powa', Pasean, tahun 2010 lulus dari MA Sumber Bungur Pakong, Pamekasan.

Penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya pada tahun 2010. Penulis juga aktif di berbagai kegiatan organisasi, yaitu MT Funa Fakultas Peternakan sebagai anggota (2010-2011), humas (2011-2012), SDM (2012-2013), DPO (2013-2014), PMII sebagai anggota (2010-2014), KOMPAS (Komunitas Mahasiswa Pamekasan) sebagai anggota (2010-2013), humas (2013-2014).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Cincau Hijau Terhadap Kefir Susu Kambing Ditinjau Dari pH, Sineresis, Kadar Air dan Kadar Gula”**.

Penulisan laporan ini tidak dapat dilaksanakan dan diselesaikan tanpa bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Purwadi, MS., selaku dosen pembimbing pertama dan Dr. Ir. Imam Thohari, MP., selaku dosen pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingannya selama penulisan skripsi.
2. Prof. Dr. Sc. Agr. Ir. Suyadi, MS., selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya yang telah memberikan pengarahan.
3. Dr. Ir. Sri Minarti, MP., selaku Ketua Jurusan Peternakan Universitas Brawijaya yang telah memberikan pengarahan.
4. Dr. Agus Susilo, S.Pt., MP., selaku Kaprodi Sarjana Peternakan Universitas Brawijaya yang telah memberikan pengarahan.
5. Dr. Ir. Imam Thohari, MP., selaku Sekretaris Jurusan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya yang telah memberikan dukungan dan pengarahan.
6. Ir. Mustakim, MP., selaku Koordinator Minat Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya yang telah memberikan pengarahan.

7. Ir. Nur Cholis, M.Si dan Ir. Mustakim, MP., selaku dosen Penguji yang telah memberikan pengarahan dan bimbingannya selama penulisan skripsi.
8. Orang tua yang selalu menjadi inspirasi dan semangat dalam hidup penulis sehingga dapat melaksanakan sampai penyelesaian skripsi.
9. Istri (Yudhi Yanti Muji Lestari), Anak (Rizqi Kamilatul Husna dan Hasna Aqila Salsabila) beserta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan berupa moral dan materi atas terselesaikannya skripsi ini.
10. Teman-teman angkatan 2010 atas dukungannya selama ini.
11. Semua pihak yang turut membantu, dengan doa, saran, masukan dan bantuannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Malang, Februari 2018

Penulis

THE EFFECT OF ADDITION GREEN CINCAU LEAF EXTRACT ON GOAT MILK KEFIR INTERN OF pH, SYNERESIS, WATER CONTENT AND SUGAR

Hasan Basri¹⁾, Purwadi²⁾ and Imam Thohari²⁾

¹⁾ Student at Faculty of Animal Husbandry, University of Brawijaya

²⁾ Lecturer at Faculty of Animal Husbandry, University of Brawijaya

Email: hazan.el.bazry@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research was to find best level of green cincau leaf extract on kefir intern of pH, syneresis, water content and sugar. The material used for this research were goat milk kefir and green cincau leaf extract. The method of this research was experiment with Complete Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 4 replication. The data were analized by ANOVA would be continued by Least Significant Different (LSD). The result showed that addition green cincau leaf extract on goat milk kefir a significantly different affect ($P<0,05$) on the water content and a highly significant different affect ($P<0,01$) on the pH, syneresis and sugar. Conclusion of this research that the addition of 7 % green cincau leaf extract on goat milk kefir was the best treatment result of pH, syneresis, water content and sugar.

Key words: Kefir, fungsional food, green cincau leaf extract

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK
DAUN CINCAU HIJAU TERHADAP
KEFIR SUSU KAMBING DITINJAU DARI pH, SINERESIS,
KADAR AIR DAN KADAR GULA**

Hasan Basri¹⁾, Purwadi²⁾ dan Imam Thohari²⁾

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya

²⁾ Dosen Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya

RINGKASAN

Kefir merupakan produk fermentasi yang dapat dibuat dari susu sapi, kambing, kerbau, unta dan keledai dengan penambahan biji kefir sebagai starter yang terdiri dari sejumlah bakteri asam laktat (BAL) dan *yeast* yang terikat dalam matriks polisakarida. Kefir merupakan produk yang sangat unik dikarenakan pada proses fermentasi laktosa menghasilkan asam laktat dan etanol. Pada penelitian yang dilakukan menggunakan pangan fungsional tanaman cincau hijau (*Cyclea barbata Miers*). Penambahan ekstrak daun cincau hijau dalam kefir susu kambing dimungkinkan dapat memperbaiki pH, sineresis, kadar air dan kadar gula kefir susu kambing. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui level terbaik penambahan ekstrak daun cincau hijau terhadap kefir susu kambing ditinjau dari pH, sineresis kadar air dan kadar gula.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 8 sampai dengan 12 Januari 2018. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium THT Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya untuk pengujian pH, sineresis dan kadar air, sedangkan pengujian

kadar gula dilaksanakan di Laboratorium ITP UMM Malang. Materi penelitian adalah kefir susu kambing dan ekstrak daun cincau. Metode penelitian yang digunakan adalah metode percobaan dengan menggunakan analisis ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Jika ada perbedaan pengaruh diantara perlakuan maka dilanjutkan dengan melakukan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh masing-masing perlakuan terhadap kefir susu kambing ditinjau dari pH, sineresis dan kadar air berbeda sangat nyata ($P < 0,05$), sedangkan pada kadar gula berbeda nyata ($P < 0,05$). Semakin banyak penambahan konsentrasi ekstrak daun cincau hijau pada kefir susu kambing maka semakin banyak kandungan pektin yang berfungsi sebagai probiotik sehingga terjadi penurunan pH dan kadar gula, peningkatan sineresis dan kadar air. Hal ini dikarenakan di dalam ekstrak daun cincau hijau mempunyai kandungan pektin dan komponen bioaktif yang digunakan sebagai antioksidan. Pektin berfungsi sebagai probiotik dan pembentuk gel. Gel daun cincau hijau mempunyai sifat suka air sehingga dapat mengikat air lebih banyak dan mengakibatkan kandungan kadar airnya lebih besar dan juga adanya kestabilan pada gel cincau hijau. Level yang terbaik untuk penambahan ekstrak daun cincau hijau ke dalam kefir susu kambing adalah 7%. Disimpulkan bahwa penambahan ekstrak daun cincau hijau pada kefir susu kambing mampu menurunkan pH, menaikkan sineresis, menurunkan kadar gula dan menaikkan kadar air.

DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP	i
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT.....	v
RINGKASAN.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Kerangka Pikir.....	2
1.6 Hipotesis Masalah	4

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kefir.....	5
2.2 Manfaat kefir	8
2.3 Daun cincau hijau	8
2.4 pH (Derajat Keasaman)	11
2.5 Sineresis.....	13
2.6 Kadar air	14
2.7 Kadar gula	15

BAB III. MATERI DAN METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian	17
3.2 Materi Penelitian	17
3.3 Metode Penelitian	17
3.4 Prosedur Penelitian	18
3.5 Variabel Penelitian	18
3.6 Analisis Data	19
3.7 Batasan Istilah	19

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Penambahan ekstrak daun cincau hijau pada level berbeda terhadap pH kefir susu kambing	21
4.2 Penambahan ekstrak daun cincau hijau pada level berbeda terhadap sineresis kefir susu kambing	24
4.3 Penambahan ekstrak daun cincau hijau pada level berbeda terhadap kadar air kefir susu kambing	26
4.4 Penambahan ekstrak daun cincau hijau pada level berbeda terhadap kadar gula kefir susu kambing	29

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31

	Halaman
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir	3
2. Pohon cincau hijau	8
3. Pengujian pH	22
4. Pengujian sineresis	25
5. Pengujian kadar air	28

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi dan kadar nutrisi kefir	6
2. Kandungan gizi daun cincau hijau/ 100 gram	10
3. Model tabulasi data perlakuan	18
4. Rata-rata penambahan ekstrak daun cincau hijau pada level berbeda terhadap pH kefir susu kambing	21
5. Rata-rata penambahan ekstrak daun cincau hijau pada level berbeda terhadap pH kefir susu kambing	24
6. Rata-rata penambahan ekstrak daun cincau hijau pada level berbeda terhadap pH kefir susu kambing	27
7. Rata-rata penambahan ekstrak daun cincau hijau pada level berbeda terhadap pH kefir susu kambing	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Prosedur ekstraksi daun cincau hijau.....	39
2. Pengujian pH	40
3. Prosedur Pengujian sineresis	41
4. Prosedur Pengujian kadar air	42
5. Prosedur Pengujian kadar gula	43
6. Data dan Analisis Statistik pH terhadap kefir susu kambing pada penambahan daun cincau hijau dengan level yang berbeda.....	44
7. Data dan Analisis Statistik sineresis terhadap kefir susu kambing pada penambahan daun cincau hijau dengan level yang berbeda.....	47
8. Data dan Analisis Statistik kadar air terhadap kefir susu kambing pada penambahan daun cincau hijau dengan level yang berbeda.....	50
9. Data dan Analisis Statistik kadar gula terhadap kefir susu kambing pada penambahan daun cincau hijau dengan level yang berbeda.....	53